

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-320246

(43)Date of publication of application : 31.10.2002

(51)Int.CI.

H04N 17/00  
 G06F 17/60  
 H04H 1/02  
 H04H 9/00  
 H04N 7/08  
 H04N 7/081  
 H04N 7/173

(21)Application number : 2001-396352

(71)Applicant : MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD

(22)Date of filing : 27.12.2001

(72)Inventor : NISHI HIROYUKI

(30)Priority

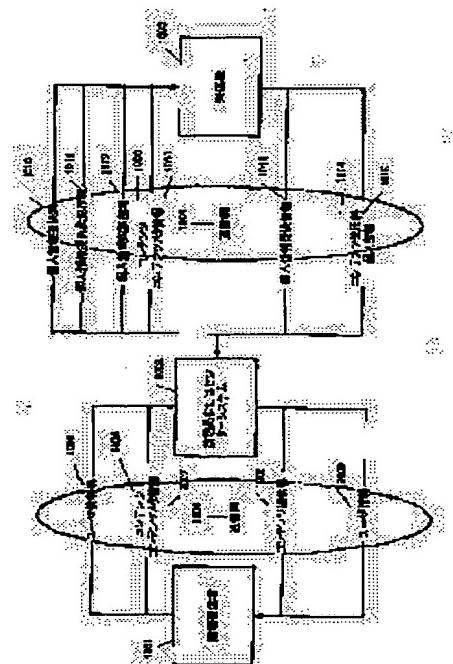
Priority number : 2001007075 Priority date : 15.01.2001 Priority country : JP

## (54) VIEWING AND LISTENING HISTORY UTILIZATION SYSTEM, AND APPARATUS RELATING TO THE SAME

### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To enable only necessary information to be utilized, by efficiently collecting only the information at the time of collecting personal information of a receiving terminal from a center and to further enable only the personal information recognized by a user to be transmitted, at transmitting of the personal information from the receiving terminal equipment to the center.

**SOLUTION:** A viewing and listening history utilization system transmits and receives data by utilizing a transmission line. A data transmitter has a personal information collecting information forming unit for generating personal information correcting information for setting the range of collecting personal information and managing the personal information collecting information, and a data outgoing unit for controlling the personal information collecting information and transmitting the personal information collecting information. Further, a receiving terminal for receiving the personal information collecting information transmitted from the data transmitter has an information collecting unit for determining the range for collecting the personal information at the receiving terminal, by using the personal information collecting information and collecting the personal information in response to the determined result.



### LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 17.07.2003

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 28.09.2004

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

**Best Available Copy**

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2002-320246

(P2002-320246A)

(43)公開日 平成14年10月31日 (2002. 10. 31)

(51)Int.Cl.  
H 04 N 17/00  
G 06 F 17/60

識別記号  
170  
302  
332  
ZEC

F I  
H 04 N 17/00  
G 06 F 17/60

テマコト<sup>\*</sup>(参考)  
Z 5 C 0 6 1  
1 7 0 A 5 C 0 6 3  
3 0 2 E 5 C 0 6 4  
3 3 2  
Z E C

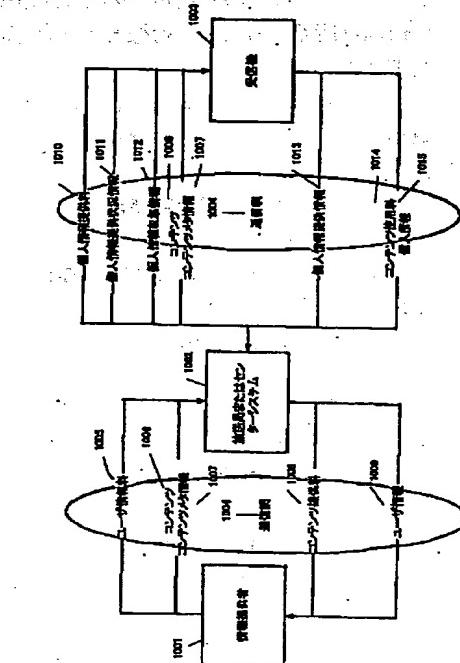
審査請求 未請求 請求項の数40 OL (全 27 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願2001-396352(P2001-396352)  
(22)出願日 平成13年12月27日 (2001. 12. 27)  
(31)優先権主張番号 特願2001-7075(P2001-7075)  
(32)優先日 平成13年1月15日 (2001. 1. 15)  
(33)優先権主張国 日本 (JP)

(71)出願人 000005821  
松下電器産業株式会社  
大阪府門真市大字門真1006番地  
(72)発明者 西 宏幸  
大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器  
産業株式会社内  
(74)代理人 100082692  
弁理士 藏合 正博 (外1名)  
Fターム(参考) 5C061 BB03 BB06 BB13  
5C063 AB03 AB05 AC01 AC10 DA07  
DA13  
5C064 BB10 BC16 BC23 BD03 BD08  
BD11 BD13

(54)【発明の名称】 視聴履歴利用システム及びそれに関する装置

(57)【要約】  
【課題】センターサイドから受信端末の個人情報を収集する時に、必要な情報のみを効率的に収集し、利用することを可能にし、さらに、受信端末からセンター側に個人情報を送信する時に、ユーザが認めた個人情報を送信することを可能にする。  
【解決手段】伝送路を利用してデータを送受信する視聴履歴利用システムであって、データ送信部は、個人情報を収集する範囲を設定した個人情報収集情報を生成、管理する個人情報収集情報作成部と、個人情報収集情報を制御し、送信するデータ送出部とを有し、さらに、データ送信部から送信された個人情報収集情報を受信する受信端末は、個人情報収集情報を用いて、受信端末における個人情報を収集する範囲を判別し、判別結果に応じて、個人情報を収集する情報収集部を有する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 端末に対してセンターへ送付すべき情報を少なくとも1つ以上指定する個人情報収集情報を作成する個人情報収集情報作成部を具備したセンターシステム装置。

【請求項2】 端末に対して個人情報収集情報を送信する個人情報収集情報送出部を具備した請求項1記載のセンターシステム装置。

【請求項3】 個人情報収集情報が端末において収集すべき情報を記載した情報を有することを特徴とする請求項1記載のセンターシステム装置。

【請求項4】 個人情報収集情報が端末において収集した情報をセンターに送付する方法に関する情報を記載した情報を有することを特徴とする請求項1記載のセンターシステム装置。

【請求項5】 個人情報収集情報が端末毎に異なる情報を送ることが可能なことを特徴とする請求項1記載のセンターシステム装置。

【請求項6】 センターから送付された個人情報収集情報に基づいて端末の情報を収集する情報収集部を具備した受信端末装置。

【請求項7】 収集した情報を個人情報収集情報に基づいてセンターに送信する情報送信部を具備した請求項6記載の受信端末装置。

【請求項8】 端末において収集する情報を端末の利用者が指定可能なことを特徴とする請求項6記載の受信端末装置。

【請求項9】 端末において収集する情報を端末の利用者が認めた範囲内の情報を制限することを特徴とする請求項6記載の受信端末装置。

【請求項10】 センターに収集した情報の送信に失敗したとき、再度送信可能であることを特徴とする請求項6記載の受信端末装置。

【請求項11】 受信機から送信された情報を端末の利用者が認めた範囲内で加工することを特徴とするセンターシステム装置。

【請求項12】 加工した情報を端末に送信することを特徴とする請求項11記載のセンターシステム装置。

【請求項13】 受信機から送信された情報を蓄積するデータベースを具備し、該データベースへのアクセスを制御する個人情報管理部を具備したセンターシステム装置。

【請求項14】 受信機から送信された情報を加工した結果を蓄積するデータベースを具備し、該データベースへのアクセスを制御する個人情報管理部を具備したセンターシステム装置。

【請求項15】 端末の利用者が認める情報の範囲に対応して端末の利用者に情報提供料を支払うことを特徴とする視聴履歴装置。

【請求項16】 端末の利用者が認める情報の範囲が広

くなることに比例して情報提供料が増加することを特徴とする請求項15記載の視聴履歴装置。

【請求項17】 伝送路を利用してデータを送受信する視聴履歴利用システムであって、前記視聴履歴利用システムのデータ送信部は、個人情報を収集する範囲を設定した個人情報収集情報を生成、管理する個人情報収集情報作成部と、前記個人情報収集情報を制御し、送信するデータ送出部とを有し、さらに、

前記データ送信部から送信された前記個人情報収集情報を受信する受信端末は、前記個人情報収集情報を使って、前記受信端末における個人情報を収集する範囲を判別し、前記判別結果に応じて、個人情報を収集する情報収集部と、収集した個人情報を前記データ送信部へ送出する個人情報送出部とを有することを特徴とする視聴履歴利用システム。

【請求項18】 伝送路を利用してデータを送受信する視聴履歴利用システムであって、前記視聴履歴利用システムのデータ送信部は、前記受信端末から個人情報を提供された時に、個人情報提供料を支払う個人情報提供料制御部を有することを特徴とする請求項17記載の視聴履歴利用システム。

【請求項19】 伝送路を利用してデータを送受信する視聴履歴利用システムであって、前記視聴履歴利用システムのデータ送信部は、前記受信端末から個人情報を提供された時に、個人情報の収集範囲に応じて個人情報提供料を支払う個人情報提供料制御部を有することを特徴とする請求項17記載の視聴履歴利用システム。

【請求項20】 伝送路を利用してデータを送受信する視聴履歴利用システムであって、前記視聴履歴利用システムのデータ送信部は、前記受信端末において収集された個人情報を前記受信端末が前記データ送信部に送信したとき、この個人情報送信時刻を示す送信時刻データを、前記受信端末に送信することを特徴とする請求項17記載の視聴履歴利用システム。

【請求項21】 伝送路を利用してデータを送受信する視聴履歴利用システムであって、受信端末は、収集した個人情報をデータ送信部に送信する時、個人情報の送信時刻データも附加して送信することを特徴とする請求項17記載の視聴履歴利用システム。

【請求項22】 伝送路を利用してデータを送受信する視聴履歴利用システムであって、前記受信端末は、前記収集した個人情報を、前記データ送信部に送信する時、ユーザがアクセスした情報資源の場所を指示するコンテンツアドレスデータも附加して送信することを特徴とする請求項17記載の視聴履歴利用システム。

【請求項23】 伝送路を利用してデータを送受信する視聴履歴利用システムであって、前記受信端末は、前記収集した個人情報を、前記データ送信部に送信する時、前記データ送信部から受信した前記個人情報収集情報から、前記コンテンツアドレスデータに完全一致したもの

を取り出すかまたは部分一致したものを取り出すかを示すコンテンツアドレスデータ収集種類情報を取り出し、前記コンテンツアドレスデータ収集種類情報に従って、コンテンツアドレスデータを収集し、前記個人情報に付加して送信することを特徴とする請求項22記載の視聴履歴利用システム。

【請求項24】 伝送路を利用してデータを送受信する視聴履歴利用システムであって、前記受信端末は、前記収集した個人情報を、前記データ送信部に送信する時、前記データ送信部から受信した前記個人情報収集情報から、前記コンテンツアドレスデータに一致したものを取り出すかまたは一致しないものを取り出すかを示すコンテンツアドレスデータ収集タイプ情報を取り出し、前記コンテンツアドレスデータ収集タイプ情報に従って、コンテンツアドレスデータを収集し、前記個人情報に付加して送信することを特徴とする請求項22記載の視聴履歴利用システム。

【請求項25】 伝送路を利用してデータを送受信する視聴履歴利用システムであって、前記受信端末は、前記収集した個人情報を、前記データ送信部に送信する時、前記コンテンツアドレスデータが示すコンテンツデータに誰がアクセスしたかを示すユーザ識別データも付加して送信することを特徴とする請求項22記載の視聴履歴利用システム。

【請求項26】 伝送路を利用してデータを送受信する視聴履歴利用システムであって、前記視聴履歴利用システムのデータ送信部は、前記受信端末から個人情報を提供された時に、個人情報の提供状況を示す個人情報提供状況情報を生成し、管理する個人情報提供状況情報作成部を有することを特徴とする請求項17記載の視聴履歴利用システム。

【請求項27】 伝送路を利用してデータを送受信する視聴履歴利用システムであって、受信端末にデータを送信するデータ送信部は、個人情報を収集する範囲を設定した個人情報収集情報を生成、管理する個人情報収集情報作成部と、前記個人情報収集情報を制御し、送信するデータ送出部とを有することを特徴とする視聴履歴利用システム。

【請求項28】 伝送路を利用してデータを送受信する視聴履歴利用システムであって、前記データ送信部は、前記受信端末から個人情報を提供された時に、個人情報提供料を支払う個人情報提供料制御部を有することを特徴とする請求項27記載の視聴履歴利用システム。

【請求項29】 伝送路を利用してデータを送受信する視聴履歴利用システムであって、前記データ送信部は、前記受信端末から個人情報を提供された時に、個人情報の収集範囲に応じて個人情報提供料を支払う個人情報提供料制御部を有することを特徴とする請求項27記載の視聴履歴利用システム。

【請求項30】 伝送路を利用してデータを送受信する

視聴履歴利用システムであって、前記データ送信部は、前記受信端末から個人情報を提供された時に、個人情報の提供状況を示す個人情報提供状況情報を生成し、管理する個人情報提供状況情報作成部を有することを特徴とする請求項27記載の視聴履歴利用システム。

【請求項31】 データ送信部とデータ送信部から送信されたデータを受信する受信端末とを備え、伝送路を利用してデータを送受信する視聴履歴利用システムであって、データ送信部から送信された個人情報を収集する範囲を設定した個人情報収集情報を受信する受信端末は、前記個人情報収集情報を用いて、前記受信端末における個人情報を収集する範囲を判別し、前記判別結果に応じて、個人情報を収集する情報収集部と、収集した個人情報を前記データ送信部へ送出する個人情報送出部とを有することを特徴とする視聴履歴利用システム。

【請求項32】 伝送路を利用してデータを送受信する視聴履歴利用システムであって、前記視聴履歴利用システムのデータ送信部は、前記受信端末において収集された個人情報を前記受信端末が前記データ送信部に送信したとき、この個人情報送信時刻を示す送信時刻データを、前記受信端末に送信することを特徴とする請求項31記載の視聴履歴利用システム。

【請求項33】 伝送路を利用してデータを送受信する視聴履歴利用システムであって、受信端末は、収集した個人情報をデータ送信部に送信する時、個人情報の送信時刻データも付加して送信することを特徴とする請求項31記載の視聴履歴利用システム。

【請求項34】 伝送路を利用してデータを送受信する視聴履歴利用システムであって、前記受信端末は、前記収集した個人情報を、前記データ送信部に送信する時、ユーザがアクセスした情報資源の場所を指示するコンテンツアドレスデータも付加して送信することを特徴とする請求項31記載の視聴履歴利用システム。

【請求項35】 伝送路を利用してデータを送受信する視聴履歴利用システムであって、前記受信端末は、前記収集した個人情報を、前記データ送信部に送信する時、前記データ送信部から受信した前記個人情報収集情報から、前記コンテンツアドレスデータに完全一致したものを取り出すかまたは部分一致したものを取り出すかを示すコンテンツアドレスデータ収集種類情報を取り出し、前記コンテンツアドレスデータ収集種類情報に従って、コンテンツアドレスデータを収集し、前記個人情報に付加して送信することを特徴とする請求項34記載の視聴履歴利用システム。

【請求項36】 伝送路を利用してデータを送受信する視聴履歴利用システムであって、前記受信端末は、前記収集した個人情報を、前記データ送信部に送信する時、前記データ送信部から受信した前記個人情報収集情報から、前記コンテンツアドレスデータに一致したものを取り出すかまたは一致しないものを取り出すかを示すコン

テンツアドレステータ収集タイプ情報を取り出し、前記コンテンツアドレステータ収集タイプ情報を従って、コンテンツアドレステータを収集し、前記個人情報に付加して送信することを特徴とする請求項34記載の視聴履歴利用システム。

【請求項37】 伝送路を利用してデータを送受信する視聴履歴利用システムであって、前記受信端末は、前記収集した個人情報を、前記データ送信部に送信する時、前記コンテンツアドレステータが示すコンテンツデータに誰がアクセスしたかを示すユーザ識別データも付加して送信することを特徴とする請求項34記載の視聴履歴利用システム。

【請求項38】 センターに送付する方法が送付先情報をされることを特徴とする請求項4記載のセンターシステム装置。

【請求項39】 センターに送付する方法が送付するファイルの形式であることを特徴とする請求項4記載のセンターシステム装置。

【請求項40】 収集した情報を蓄積する蓄積装置において、蓄積装置の蓄積容量があふれた場合、情報の収集を停止することを特徴とする請求項6記載の受信端末装置。

#### 【発明の詳細な説明】

##### 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、主としてBSデジタル放送やBSデータ放送、或いはCSデジタル放送や地上波デジタル放送等に用いられる操作履歴装置に関するものである。

【0002】とりわけ、本発明は、放送されている番組、蓄積されているデータの利用状況などの視聴者の操作内容の情報を蓄積し、受信装置からセンターシステムにその情報を送る装置を提供するものである。

##### 【0003】

【従来の技術】従来、テレビ等において専用装置により視聴履歴の収集が行われてきた。また近年、インターネットでのコンテンツ閲覧に対してセンター側において閲覧履歴の収集が行われてきた。テレビ等における専用装置を利用した場合、あらかじめ視聴履歴を収集する家庭に専用装置を設置し、この専用装置を用いて視聴履歴の収集を行なっていた。

##### 【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記のような従来の技術では視聴者の操作内容の情報は個人のプライバシーに関連するものであり、視聴者から見た場合、どのように情報が利用されているか確認ができないという課題を有していた。また従来の技術では、操作内容の情報を取るか取らないかの選択しかできず、センター側から自由に蓄積すべき操作内容の情報を指定できないという課題を有していた。加えて、従来の技術ではセンターシステムに回収する場合、すべてのデータを回収

するかしないかの選択しかできず、回収コストがかかるという課題を有していた。

【0005】本発明は上記従来の課題を解決するもので、センターシステムから収集すべき操作内容の情報を制御し、視聴者に対しては視聴者が認めた範囲内で操作内容をセンターシステムに提供することを実現することを目的とするものである。

##### 【0006】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、本発明の視聴履歴利用システムは、伝送路を利用してデータを送受信する視聴履歴利用システムであって、前記視聴履歴利用システムのデータ送信部は、個人情報を収集する範囲を設定した個人情報収集情報を生成、管理する個人情報収集情報作成部と、前記個人情報収集情報を制御し、送信するデータ送出部とを有し、さらに、前記データ送信部から送信された前記個人情報収集情報を受信する受信端末は、前記個人情報収集情報を使って、前記受信端末における個人情報を収集する範囲を判別し、前記判別結果に応じて、個人情報を収集する個人情報収集部を有することを特徴とするものである。

【0007】本発明はまた、センターシステム装置として、端末に対してセンターへ送付すべき情報を少なくとも1つ以上指定する個人情報収集情報を生成する個人情報収集情報作成部を具備したものである。

【0008】本発明はまた、センターシステム装置として、端末に対して個人情報収集情報を送信する個人情報収集情報送出部を具備したものである。

【0009】本発明はまた、センターシステム装置として、個人情報収集情報が端末において収集すべき情報を記載した情報を特徴とするものである。

【0010】本発明はまた、センターシステム装置として、個人情報収集情報が端末において収集した情報をセンターに送付する方法に関する情報を記載した情報を特徴とするものである。

【0011】本発明はまた、センターシステム装置として、個人情報収集情報が端末毎に異なる情報を送ることが可能なことを特徴とするものである。

【0012】本発明はまた、受信端末装置として、センターから送付された個人情報収集情報に基づいて端末の情報を収集する情報収集部を具備するものである。

【0013】本発明はまた、受信端末装置として、収集した情報を個人情報収集情報に基づいてセンターに送信する情報送信部を具備するものである。

【0014】本発明はまた、受信端末装置として、端末において収集する情報が端末の利用者が指定可能なことを特徴とするものである。

【0015】本発明はまた、受信端末装置として、端末において収集する情報が端末の利用者が認めた範囲内の情報に制限することを特徴とするものである。

【0016】本発明はまた、受信端末装置として、セン

ターに収集した情報の送信に失敗したとき、再度送信可能であることを特徴とするものである。

【0017】本発明はまた、センターシステム装置として、受信機から送信された情報を端末の利用者が認めた範囲内で加工することを特徴とするものである。

【0018】本発明はまた、センターシステム装置として、加工した情報を端末に送信することを特徴とするものである。

【0019】本発明はまた、センターシステム装置として、受信機から送信された情報を蓄積するデータベースを具備し、該データベースへのアクセスを制御する個人情報管理部を具備するものである。

【0020】本発明はまた、センターシステム装置として、受信機から送信された情報を加工した結果を蓄積するデータベースを具備し、該データベースへのアクセスを制御する個人情報管理部を具備するものである。

【0021】本発明はまた、視聴履歴装置として、端末の利用者が認める情報の範囲に対応して端末の利用者に情報提供料を支払うことを特徴とするものである。

【0022】本発明はまた、視聴履歴装置として、端末の利用者が認める情報の範囲が広くなることに比例して情報提供料が増加することを特徴とするものである。

【0023】本発明はまた、伝送路を利用してデータを送受信する視聴履歴利用システムであって、視聴履歴利用システムのデータ送信部は、個人情報を収集する範囲を設定した個人情報収集情報を生成、管理する個人情報収集情報作成部と、個人情報収集情報を制御し、送信するデータ送出部とを有し、さらに、データ送信部から送信された個人情報収集情報を受信する受信端末は、個人情報収集情報を使って、受信端末における個人情報を収集する範囲を判別し、判別結果に応じて、個人情報を収集する情報収集部を有することを特徴とするものである。

【0024】本発明はまた、伝送路を利用してデータを送受信する視聴履歴利用システムであって、視聴履歴利用システムのデータ送信部は、受信端末から個人情報を提供された時に、個人情報提供料を支払う個人情報提供料制御部を有することを特徴とするものである。

【0025】本発明はまた、伝送路を利用してデータを送受信する視聴履歴利用システムであって、視聴履歴利用システムのデータ送信部は、受信端末から個人情報を提供された時に、個人情報の収集範囲に応じて個人情報提供料を支払う個人情報提供料制御部を有することを特徴とするものである。

【0026】本発明はまた、伝送路を利用してデータを送受信する視聴履歴利用システムであって、受信端末は、収集した個人情報を、データ送信部に送信する時、個人情報の送信時刻データも付加して送信することを特徴とするものである。

【0027】本発明はまた、伝送路を利用してデータを

送受信する視聴履歴利用システムであって、受信端末は、収集した個人情報を、データ送信部に送信する時、ユーザーがアクセスした情報資源の場所を指示するコンテンツアドレスデータも付加して送信することを特徴とするものである。

【0028】本発明はまた、伝送路を利用してデータを送受信する視聴履歴利用システムであって、受信端末は、収集した個人情報を、データ送信部に送信する時、データ送信部から受信した個人情報収集情報から、コンテンツアドレスデータに完全一致したものを取り出すかまたは部分一致したものを取り出すかを示すコンテンツアドレスデータ収集種類情報を取り出し、コンテンツアドレスデータ収集種類情報に従って、コンテンツアドレスデータを収集し、個人情報に付加して送信することを特徴とするものである。

【0029】本発明はまた、伝送路を利用してデータを送受信する視聴履歴利用システムであって、受信端末は、収集した個人情報を、データ送信部に送信する時、データ送信部から受信した個人情報収集情報から、コンテンツアドレスデータに一致したものを取り出すかまたは一致しないものを取り出すかを示すコンテンツアドレスデータ収集タイプ情報を取り出し、コンテンツアドレスデータ収集タイプ情報に従って、コンテンツアドレスデータを収集し、個人情報に付加して送信することを特徴とするものである。

【0030】本発明はまた、伝送路を利用してデータを送受信する視聴履歴利用システムであって、受信端末は、収集した個人情報を、データ送信部に送信する時、コンテンツアドレスデータが示すコンテンツデータに誰がアクセスしたかを示すユーザ識別データも付加して送信することを特徴とするものである。

【0031】本発明はまた、伝送路を利用してデータを送受信する視聴履歴利用システムであって、視聴履歴利用システムのデータ送信部は、受信端末から個人情報を提供された時に、個人情報の提供状況を示す個人情報提供状況情報を生成し、管理する個人情報提供状況情報作成部を有することを特徴とするものである。

【0032】本発明はまた、伝送路を利用してデータを送受信する視聴履歴利用システムであって、受信端末にデータを送信するデータ送信部は、個人情報を収集する範囲を設定した個人情報収集情報を生成、管理する個人情報収集情報作成部と、個人情報収集情報を制御し、送信するデータ送出部とを有することを特徴とするものである。

【0033】本発明はまた、伝送路を利用してデータを送受信する視聴履歴利用システムであって、データ送信部は、受信端末から個人情報を提供された時に、個人情報提供料を支払う個人情報提供料制御部を有することを特徴とするものである。

【0034】本発明はまた、伝送路を利用してデータを

送受信する視聴履歴利用システムであって、データ送信部は、受信端末から個人情報を提供された時に、個人情報の収集範囲に応じて個人情報提供料を支払う個人情報提供料制御部を有することを特徴とするものである。

【0035】本発明はまた、伝送路を利用してデータを送受信する視聴履歴利用システムであって、データ送信部は、受信端末から個人情報を提供された時に、個人情報の提供状況を示す個人情報提供状況情報を生成し、管理する個人情報提供状況情報作成部を有することを特徴とするものである。

【0036】本発明はまた、伝送路を利用してデータを送受信する視聴履歴利用システムであって、データ送信部から送信された、個人情報を収集する範囲を設定した個人情報収集情報を受信する受信端末は、個人情報収集情報を使って、受信端末における個人情報を収集する範囲を判別し、判別結果に応じて、個人情報を収集する情報収集部を有することを特徴とするものである。

【0037】本発明はまた、伝送路を利用してデータを送受信する視聴履歴利用システムであって、受信端末は、収集した個人情報を、データ送信部に送信する時、個人情報の送信時刻データも付加して送信することを特徴とするものである。

【0038】本発明はまた、伝送路を利用してデータを送受信する視聴履歴利用システムであって、受信端末は、収集した個人情報を、データ送信部に送信する時、ユーザーがアクセスした情報資源の場所を指示するコンテンツアドレスデータも付加して送信することを特徴とするものである。

【0039】本発明はまた、伝送路を利用してデータを送受信する視聴履歴利用システムであって、受信端末は、収集した個人情報を、データ送信部に送信する時、データ送信部から受信した個人情報収集情報から、コンテンツアドレスデータに完全一致したものを取り出すかまたは部分一致したものを取り出すかを示すコンテンツアドレスデータ収集種類情報を取り出し、コンテンツアドレスデータ収集種類情報に従って、コンテンツアドレスデータを収集し、個人情報に付加して送信することを特徴とするものである。

【0040】本発明はまた、伝送路を利用してデータを送受信する視聴履歴利用システムであって、受信端末は、収集した個人情報を、データ送信部に送信する時、データ送信部から受信した個人情報収集情報から、コンテンツアドレスデータに一致したものを取り出すかまたは一致しないものを取り出すかを示すコンテンツアドレスデータ収集タイプ情報を取り出し、コンテンツアドレスデータ収集タイプ情報に従って、コンテンツアドレスデータを収集し、個人情報に付加して送信することを特徴とするものである。

【0041】本発明はまた、伝送路を利用してデータを送受信する視聴履歴利用システムであって、受信端末

は、収集した個人情報を、データ送信部に送信する時、コンテンツアドレスデータが示すコンテンツデータに誰がアクセスしたかを示すユーザー識別データも附加して送信することを特徴とするものである。

【0042】

【発明の実施の形態】次に、本発明の実施の形態について図面に従って説明する。図1は本発明の一実施の形態におけるシステム全体の構成を示すブロック図である。

【0043】情報提供者1001は、放送局またはセンターシステム1002が受信機1003に対して提供するコンテンツ1006を提供する事業者であり、放送局またはセンターシステム1002の事業者よりユーザー情報1009の提供を受ける事業者である。ここで事業者は特に会社をあらわすものではなく、個人で、各種団体でもかまわない。

【0044】また、情報提供者1001はコンテンツ1006を提供するだけでユーザー情報1009の提供を受けなくてもかまわない。また情報提供者1001はコンテンツ1006を提供せず、ユーザー情報1009の提供だけを受けてもかまわない。また情報提供者1001が複数存在してもかまわない。放送局またはセンターシステム1002は、情報提供者1001からコンテンツ1006の提供を受けて、または放送局またはセンターシステム1002においてコンテンツを制作し、通信網1004を経由して受信機1003に対してコンテンツ1006を送信する。また放送局またはセンターシステム1002は、受信機1003から提供された個人情報1015を加工・集計し、情報提供者1001に対してユーザー情報1009を提供する。また放送局またはセンターシステム1002が複数存在してもかまわない。

【0045】受信機1003は、放送の受信機、CATVの受信機に特に限定するものではなく、ユーザーの操作可能な機器すべてを含む。例えば、FAX、電話、オーディオ機器、電子レンジ、冷蔵庫等も含む。またユーザーの操作が不可能な機器においても機器の状態を放送局またはセンターシステムに送信可能な機器も含む。また受信機1003は複数存在してもかまわない。

【0046】通信網1004は、放送局またはセンターシステム1002と受信機1003とを結ぶ通信網であり、放送、CATV、公衆網、インターネットなど本発明では特に限定するものではない。また通信網1004が1通信網である必要はなく、複数存在してもかまわない。また一部の情報が紙などの契約書のため、郵送等を利用して送付しても構わない。

【0047】ユーザー情報料1005は、放送局またはセンターシステム1002の事業者から情報提供者1001に提供されるユーザー情報1009に対する対価である。通常、ユーザー情報1009は放送局またはセンターシステム1002の事業者と情報提供者1001との間で提供されるユーザー情報に関して予め契約で規定し、情報提供者1001はその契約に基づいてユーザー情報料1005を放送局またはセンターシステム1002の事業者に支払う。コンテンツ1006は、放送用映像、

音声、データコンテンツに特に限定するものではなく、受信機で利用可能なすべてのデータを含む。例えば、電話番号帳、住所録、レシピ、音楽ファイル等も含む。

【0048】コンテンツメタ情報1007は、コンテンツ1006に関する情報であり、例えばそのコンテンツ1006のジャンル、内容、放送時間、コンテンツサイズ、対象ユーザ、保存場所、保存方法、有効時間、廃棄時刻、著作権情報、情報収集対象の有無情報等である。コンテンツメタ情報1007は、情報提供者1001によって作成されるコンテンツメタ情報と、放送局またはセンターシステムにおいて作成されるコンテンツメタ情報がある。通常、コンテンツ1006に対して必ずコンテンツメタ情報1007が存在するが、コンテンツメタ情報1007を持たないコンテンツ1006が存在しても構わない。

【0049】コンテンツ提供料1008は、情報提供者1001から放送局またはセンターシステム1002の事業者に提供されるコンテンツ1006に対する対価である。通常、コンテンツ1006は情報提供者1001と放送局またはセンターシステム1002の事業者との間で提供されるコンテンツ1006に関して予め契約で規定し、放送局またはセンターシステム1002の事業者はその契約に基づいてコンテンツ提供料1008を情報提供者1001に支払う。

【0050】ユーザ情報1009は、受信機1003から収集した個人情報1015に基づいて、放送局またはセンターシステム1002において加工した情報である。通常、加工に関しては、放送局またはセンターシステム1002の事業者とユーザの間で加工方法に関して予め契約で規定し、放送局はまたはセンターシステム1002の事業者はその契約に基づいて個人情報提供料1010をユーザに支払う。加工方法とは例えば、個人情報に基づいて個人の嗜好などを抽出することであり、その抽出方法に関しては本発明で特に規定するものではない。

【0051】個人情報提供料1010は受信機1003のユーザから放送局またはセンターシステム1002の事業者に提供される個人情報1015に対する対価である。通常、個人情報1015は受信機1003のユーザと放送局またはセンターシステム1002の事業者との間で提供される個人情報1015に関して予め契約で規定し、放送局またはセンターシステム1002の事業者はその契約に基づいて個人情報提供料1010を受信機1003のユーザに支払う。

【0052】個人情報提供状況情報1011は、放送局またはセンターシステム1002において利用された個人情報1015の情報であり、受信機1003のユーザからの要望に対して提示する情報である。個人情報提供状況情報1011は、個人情報提供情報1013により提示を求められている場合、ユーザの要求に対しても答えるように予め受信機1003に蓄積することを想定している。しかし、ユーザからの要求後に個人情報提供状況情報1011を受信機1003に送ってもよいのであれば、特に受信機1003で蓄積することはない。また提示する方法は受信機1003に接続されているモニタに提示してもよいし、外部記憶装置にコピーしてもよいし、プリンターに印字してもよい。本発明では特に提示方法を限定するものではない。

【0053】個人情報収集情報1012は、受信機1003において収集すべき情報に関する情報である。例えば、ユーザが使用したコンテンツのみを収集する、全操作を収集する、特定の時間帯の操作だけを収集する、特定の操作の前後数操作を収集する、いつどこへ収集データを送信する、受信機における個人情報DB3010の容量が溢れそうになった場合どのような処理を行うかなどの情報である。これによって受信機1003で収集すべき情報を制御することが可能となる。

【0054】個人情報提供情報1013は、受信機1003のユーザが放送局またはセンターシステム1002の事業者に対して提供する個人情報1015を定義する情報である。通常、個人情報提供情報1013はオンライン登録や契約によって定義される。個人情報提供情報1013は、例えば受信機によって収集を認める個人情報1015、また放送局またはセンターシステム1002の事業者が収集した個人情報1015の加工方法、加工した情報の第三者（情報提供者）開示等に関して定義した情報である。

【0055】コンテンツ使用料1014は、受信機1003において該コンテンツを使用（視聴）した場合に、ユーザが放送局またはセンターシステム1002の事業者に支払う費用である。

【0056】個人情報1015は、受信機1003のユーザの情報、例えば氏名、家族構成、生年月日、住所、電話番号などと、受信機1003での操作情報、例えばユーザの操作履歴、視聴履歴、コンテンツの利用履歴、電源投入時間などである。操作履歴とは、例えばユーザが受信機でどのような操作を誰が、いつ行ったかの情報である。視聴履歴とは例えば放送された番組の中でどの番組をいつからいつまで、誰が視聴したかの情報である。コンテンツの利用履歴とは、受信機に蓄積されたコンテンツの中でどのコンテンツを、誰がいつ使用したかの情報である。但し、情報はこれらに限定するものではない。コンテンツ使用料、ユーザ情報料、コンテンツ提供料、個人提供情報料は、通常は金銭または金銭価値があるものをあらわす。またコンテンツ使用料、ユーザ情報料、コンテンツ提供料、個人提供情報料が無料の場合も含む。

【0057】図2は放送局・センターシステム1002の構成図である。コンテンツ管理部2001は、情報提供者1001から登録されたコンテンツの管理を行う。登録の仕方は、ネットワーク経由で直接登録されたり、CD-ROM、DV D-ROM等から登録しても構わない。必要な場合、図には特に記載していないがコンテンツ入力部を設け、キーボード等からの入力を行っても構わない。コンテンツ管理部2001はコンテンツをコンテンツDB2004に、該コンテンツに対応するコンテンツのメタ情報をコンテンツメタ情報DB2003に登録する。コンテンツ管理部2001はコンテン

ツの登録以外に、実際にコンテンツを送出するコンテンツ送出部2002に対してコンテンツ、コンテンツメタ情報の登録も行う。コンテンツ管理部2001は情報提供者1001から登録されたコンテンツに対応するコンテンツメタ情報について、追加、変更を行うことも可能である。図には特に記載していないが、コンテンツメタ情報を追加、修正、削除するコンテンツメタ情報編集部が存在しても構わない。またコンテンツ管理部2001は、情報提供者1001との契約により、例えば一定期日を過ぎるとコンテンツDB2004、コンテンツメタ情報DB2003から特定のコンテンツおよびコンテンツメタ情報を削除などの保守も行う。

【0058】コンテンツ送出部2002は、コンテンツ管理部2001が管理するコンテンツを受信機1003に対して送出する。送出に必要な情報はコンテンツ送出スケジュールDB2006に蓄積されている。コンテンツ送出部2002が送出するデータはコンテンツ送出部2002が決定してもよいし、送出スケジュールと送出スペック（帯域幅、送出繰り返し回数など）をコンテンツ管理部2001に渡し、コンテンツ管理部2001がコンテンツ送出スケジュールに従って、どのコンテンツをどのタイミングで送出するかを決定しても構わない。コンテンツ送出部2002は、送出する通信網1004に適した形式に変換し送出する。例えば、放送の場合は放送フォーマット（例えば、カルーセル形式）に変換する。送出するコンテンツを決定する場合、情報提供者DB2016に登録されている各情報提供者毎の送出に関する制限事項も考慮して決定する。

【0059】コンテンツメタ情報DB2003は、コンテンツ管理部2001が受信したコンテンツメタ情報を蓄積しているデータベースである。コンテンツDB2004は、コンテンツ管理部2001が情報提供者1001から受けたコンテンツを蓄積しているデータベースである。

【0060】個人情報収集情報送出スケジュールDB2005は、個人情報収集情報送出部2007が送出するためのスケジュールおよび、通信網1004に関する情報を蓄積したデータベースである。例えば、放送の場合、どのネットワーク、どのトランスポンダ、どのチャンネルで、何時から何時まで、帯域が何Mbpsで、個人情報収集情報送出時の繰り返し回数は何回かなどの情報を蓄積している。インターネットの場合は、何時からどのアドレスに対して、どのプロトコルで送出するのかを、通信路を確保できなかった場合、どうするのか（例えば何分後に再送信するなど）の情報を蓄積している。図には特に記載されていないが、個人情報収集情報送出スケジュールDB2005にスケジュール情報を登録する個人情報収集情報送出スケジュール入力部が存在しても構わない。また、個人情報収集情報送出スケジュール入力部はネットワーク経由で他のシステムからスケジュールを受け取り、個人情報収集情報送出スケジュールDB2005に登録しても構わないし、キーボード、リモコン、CD-ROM、DVD-ROM等から個人情報収集情報送出スケジュール入力部を通してコンテンツスケジュールDB2006に登録しても構わない。

人情報収集情報送出スケジュール入力部を通して個人情報収集情報送出スケジュールDB2005に登録しても構わない。また図には特に記載していないが、登録された個人情報収集情報スケジュール情報に矛盾がないか（同じ時間帯に、同じネットワークから同じ相手先に送るようなスケジュールがないかなど）をチェックしたりする個人情報収集情報スケジュール確認部が存在しても構わない。

【0061】コンテンツ送出スケジュールDB2006はコンテンツ送出部2002が送出するためのスケジュールおよび、通信網1004に関する情報を蓄積したデータベースである。例えば、放送の場合、どのネットワーク、どのトランスポンダ、どのチャンネルで、何時から何時まで、帯域が何Mbpsで、コンテンツ送出時の繰り返し回数は何回かなどの情報を蓄積している。インターネットの場合は、何時からどのアドレスに対して、どのプロトコルで送出するのかを、通信路を確保できなかった場合、どうするのか（例えば何分後に再送信するなど）の情報を蓄積している。図には特に記載していないが、コンテンツ送出スケジュールDB2006にスケジュール情報を登録するコンテンツ送出スケジュール入力部が存在しても構わない。コンテンツ送出スケジュール入力部はネットワーク経由で他のシステムからスケジュールを受け取り、コンテンツ送出スケジュールDB2006に登録しても構ないし、キーボード、リモコン、CD-ROM、DVD-ROM等からコンテンツ送出スケジュール入力部を通してコンテンツスケジュールDB2006に登録しても構わない。また図には特に記載していないが、登録されたコンテンツスケジュール情報に矛盾がないか（同じ時間帯に、同じネットワークから同じ相手先に送るようなスケジュールがないかなど）をチェックしたり、コンテンツ管理部が管理するコンテンツメタ情報DBの内容と比較して、送出しなければならないコンテンツのデータ量とコンテンツ送出スケジュールDB2006に登録された送出スケジュールの間で矛盾がないか（ある時刻までに送出しなければならないデータのデータ量が、その時刻までに送出するスケジュールの送出可能データ量を超えていないか）などを比較、検証するコンテンツスケジュール確認部が存在しても構わない。

【0062】個人情報収集情報送出部2007は、個人情報収集情報作成部2008が作成した個人情報収集情報を受信機1003に対して送出する。送出に必要な情報は個人情報収集情報送出スケジュールDB2005に蓄積される。個人情報収集情報送出部2007が送出するデータは個人情報収集情報送出部2007が決定してもよいし、送出スケジュールと送出スペック（帯域幅、送出繰り返し回数など）を個人情報収集情報作成部2008に渡し、個人情報収集情報作成部2008が個人情報収集情報送出スケジュールに従って、どの個人情報収集情報をどのタイミングで送出するかを決定しても構わない。個人情報収集情報送出部2007

は、送出する通信網に適した形式に変換し送出する。例えば、放送の場合は放送フォーマット（カルーセル形式、セクション形式）に変換する。

【0063】個人情報収集情報作成部2008はコンテンツメタ情報DB2003と情報提供者DB2016と顧客DB2015と受信機DB2014のうち少なくとも1つ以上のDBの内容に基づいて個人情報収集情報を作成し、個人情報収集情報送出部2007に作成した情報を渡すものである。例えば、特定の年齢、年齢層、性別、特定の趣味、居住地、誕生石などの情報をキーに顧客DB2015を検索し、個人情報を収集するユーザを抽出してもよい。例えば、特定のメーカーの受信機を所有しているユーザを受信機DB2014を検索して個人情報を収集するユーザを抽出してもよい。例えば、特定の情報提供者の提供するコンテンツだけを対象に個人情報を収集してもよい。

【0064】情報提供者情報管理部2009は、情報提供者DB2016を管理するものである。例えば、情報提供者DB2016の中に矛盾がないかどうかのチェック、不要な情報の削除などがある。またコンテンツを受信機1003の蓄積装置に送信、蓄積させるシステムの場合、受信機の蓄積容量と、情報提供者と契約した蓄積容量の間に矛盾がないか（蓄積容量以上に契約を行っていないか）のチェックも行う。

【0065】個人情報提供情報送出スケジュールDB2010は、個人情報提供情報送出部2011が送出するためのスケジュールおよび、通信網1004に関する情報を蓄積したデータベースである。例えば、放送の場合、どのネットワーク、どのトранスポンダ、どのチャンネルで、何時から何時まで、帯域が何Mbpsで、個人情報提供情報送出時の繰り返し回数は何回かなどの情報を蓄積している。インターネットの場合は、何時からどのアドレスに対して、どのプロトコルで送出するのかを、通信路を確保できなかった場合、どうするのか（例えば何分後に再送信するなど）の情報を蓄積している。図には特に記載されていないが、個人情報提供情報送出スケジュールDB2010にスケジュール情報を登録する個人情報提供情報送出スケジュール入力部が存在しても構わない。また、個人情報提供情報送出スケジュール入力部はネットワーク経由で他のシステムからスケジュールを受け取り、個人情報提供情報送出スケジュールDB2010に登録しても構わないし、キーボード、リモコン、CD-ROM、DVD-ROM等から個人情報提供情報送出スケジュール入力部を通して個人情報提供情報送出スケジュールDB2010に登録しても構わない。また図には特に記載されていないが、登録された個人情報提供情報スケジュール情報に矛盾がないか（同じ時間帯に、同じネットワークから同じ相手先に送るようなスケジュールがないかなど）をチェックしたりする個人情報提供情報スケジュール確認部が存在しても構わない。

【0066】個人情報提供状況情報送出部2011は、個人

情報提供状況情報作成部2012が作成した個人情報提供状況情報を受信機に対して送出する。送出に必要な情報は個人情報提供状況情報送出スケジュールDB2010に蓄積されている。個人情報提供状況情報送出部2011が送出するデータは、当該個人情報提供状況情報送出部2011自体が決定することができる。しかし、それ以外の方法で決定することもでき、例えば、送出スケジュールと送出スペック（帯域幅、送出繰り返し回数など）を個人情報提供状況情報作成部2012に渡し、個人情報提供情報収集情報作成部2012が個人情報提供状況情報送出スケジュールに従って、どの個人情報提供状況情報をどのタイミングで送出するかを決定しても構わない。個人情報提供状況情報送出部2011は、送出する通信網に適した形式に変換し送出する。例えば、放送の場合は放送フォーマット（カルーセル形式、セクション形式）に変換する。

【0067】個人情報提供状況情報作成部2012は、個人情報提供情報DB2013の内容を基に、予め決められた時期または、要求された時に個人情報提供状況情報を作成する。作成した情報は、個人情報提供状況情報送出部2011に渡される。個人情報提供状況情報の作成を予め決めておく場合、図には特に記載していないが、個人情報提供状況情報作成制御部とスケジュールを管理する個人情報提供情報作成スケジュールDBが存在しても構わない。またスケジュールを入力するための個人情報提供情報作成スケジュール入力部が存在しても構わない。個人情報提供情報作成制御部が存在する場合、個人情報提供情報作成スケジュール入力部から入力されたスケジュールは、個人情報提供情報作成スケジュールDBに蓄積され、個人情報提供状況情報制御部は、そのスケジュールに従って、個人情報提供状況情報作成部2012に個人情報提供状況情報を作成させる。

【0068】個人情報提供情報DB2013は、個人情報提供情報管理部2018から登録された個人情報提供情報を蓄積するデータベースである。また、個人情報処理部2023で処理された内容の結果も蓄積する。但し、個人情報処理部2023で処理された内容を別のデータベースで管理しても構わない。

【0069】受信機DB2014は、受信機1003の情報を蓄積するデータベースである。例えば、受信機のメーカ、型番、製品番号等の情報を蓄積する。図には特に記載していないが、受信機DB2014に受信機の情報を登録する受信機DB入力部が存在しても構わない。受信機DB入力部はネットワーク経由で他のシステムから受信機の情報を受け取り、受信機DB2014に登録しても構わないし、キーボード、リモコン、CD-ROM、DVD-ROM等から受信機DB入力部を通して受信機DB2014に登録しても構わない。また図には特に記載していないが、登録された受信機の情報に矛盾がないか（同じメーカで、同じ型番で製造番号の体系が異なるなど）をチェックしたりする受信機DB確認部が存在しても構わない。

【0070】顧客DB2015は、受信機1003のユーザの情報を蓄積するデータベースである。例えば、顧客の住所、電話番号、家族構成、職業、趣味などの情報である。図には特に記載していないが、顧客DB2015に受信機の情報を登録する顧客DB入力部が存在しても構わない。顧客DB入力部はネットワーク経由で他のシステムから顧客情報を受け取り、顧客DB2015に登録しても構わないし、キーボード、リモコン、CD-ROM、DVD-ROM等から顧客DB入力部を通して顧客DB2015に登録しても構わない。また図には特に記載していないが、登録された顧客の情報に矛盾がないかをチェックしたりする顧客DB確認部が存在しても構わない。

【0071】情報提供者DB2016は、情報提供者情報入力部2017から入力された情報を蓄積するデータベースである。具体的には、情報提供者の情報（会社名、所在地、契約期間など）、情報提供者が提供するコンテンツに関する情報（最大コンテンツサイズ、1つのコンテンツの最大サイズなど）、コンテンツの登録方法（ネットワーク経由か、メディア渡しかなど）、ユーザ情報に関する情報（提供期間、提供内容、契約内容、提供金額）などの情報である。

【0072】情報提供者情報入力部2017は、情報提供者1001の情報を情報提供者DB2016に入力する。入力方法はキーボード、リモコンから直接情報提供者情報入力部に入力しても構わないし、ネットワーク経由や、CD-ROM、DVD-ROMなどのファイルから入力しても構わない。個人情報提供情報管理部2018は、受信機1003からの個人情報提供情報を個人情報提供情報DB2013に蓄積する。必要な場合、個人情報提供情報管理部2018から受信機1003に対して、個人情報提供情報の送信を依頼しても構わない。

【0073】個人情報収集部2019は、受信機1003からの個人情報を個人情報DB2021に蓄積する。必要な場合、個人情報収集部2019から受信機1003に対して、個人情報の送信を依頼しても構わない。図には特に記載していないが、個人情報提供料を算出するための情報提供料制御部が存在しても構わない。情報提供料制御部は、例えば受信機1003からの個人情報のデータサイズに比例して個人情報提供料を算出しても構わないし、顧客DB2015を調べて顧客毎に費用を決定しても構わない。また、情報提供料制御部は、受信機DB2014を調べて端末の種類ごとに費用を決定しても構わないし、情報提供者DB2016を調べて個人情報に含まれる情報提供者毎に費用を決定しても構わない。また、以上の費用決定手法を1つ以上組み合わせて算出しても構わない。さらに、個人情報の内容に変わらず固定金額でも構わない。個人情報入力部2020は、個人情報を処理するために必要な情報でかつ、受信機1003からの情報から得られない情報、たとえば電話による問い合わせ情報や、電話・はがき等によるアンケート結果などの情報を個人情報DB2021に登録するための入力部である。入力方法は、キーボードから入力してもよい

し、CD-ROM、DVD-ROM等から登録しても構わない。個人情報DB2021は、個人情報収集部2019または個人情報入力部2020から入力されたデータを蓄積するデータベースである。

【0074】個人情報管理部2022は、個人情報DB2021とユーザ情報DB2024のうち少なくとも1つ以上のデータベースに対するアクセス制御、アクセス記録管理を行う。個人情報は機密性が高く、高いセキュリティが要求される。このため、個人情報DB2021、ユーザ情報DB2024に対してセキュリティを確保するための個人情報管理部2022が必要である。個人情報管理部2022は、個人情報DB2021、ユーザ情報DB2024に対してアクセスされたすべての内容、その結果など、セキュリティ管理に必要な情報（いつ、どこから、だれが、どのデータを参照したかなど）を管理する。その記録、アクセス制限情報等は、特に図に示していないが、個人情報管理DBに蓄積する。個人情報管理部2022は不正なアクセスを検知したとき、必要であれば警告を発したり、管理者に連絡する警告送信部を設けても構わない。また個人情報管理部2022は、個人情報DB用、ユーザ情報DB用にわかれていても、1つのデータベースで共通管理しても構わない。

【0075】個人情報処理部2023は、個人情報DB2021、顧客DB2015、受信機DB2014の内容に基づいて、情報提供者DB2016に登録されているユーザ情報の形式のデータに変換を行う。例えば、ある期間、ある特定のコンテンツにアクセスした回数を情報提供者1001に提供するというデータが情報提供者DB2016に登録されていた場合、個人情報処理部2023は、個人情報DB2021から該当するコンテンツを参照した情報を抽出し、回数を計算し、その結果をユーザ情報DB2024に登録する。また、例えば野球に興味があるユーザの数をある期間の個人情報DBから抽出するというデータが情報提供者DB2016に登録されていた場合、個人情報処理部2023は、個人情報DB2021、顧客DB2015、受信機DB2014の内容を検索し、野球に関係のあるコンテンツをアクセスしたユーザの数を計算する。野球に興味があるかどうかを個人情報DB2021、顧客DB2015、受信機DB2014からどう抽出するかは、本発明では特に限定しない。抽出のために推論等を行う推論部、推論するためのルール等を管理する推論DBなどがあっても構わない。個人情報処理部2023は必要ならば、処理結果に用いた個人情報に対応する個人情報提供情報DB2013に対して、どのように参照したか、例えばあるコンテンツをアクセスした回数を検索したなどの情報を登録する。ユーザ情報DB2024は、情報提供者1001に対して送出するユーザ情報を蓄積するデータベースである。

【0076】ユーザ情報送出スケジュールDB2025は、ユーザ情報送出部2026が送出するためのスケジュールおよび、通信網1004に関する情報を蓄積したデータベースである。例えば、インターネットの場合は、何時からどのアドレスに対して、どのプロトコルで送出するのかを、

通信路を確保できなかった場合、どうするのか（例えば何分後に再送信するなど）の情報を蓄積している。図には特に記載していないが、ユーザ情報送出スケジュールDB2025にスケジュール情報を登録するユーザ情報送出スケジュール入力部が存在しても構わないし、情報提供者DB2016に登録しても構わない。ユーザ情報送出スケジュール入力部はネットワーク経由で他のシステムからスケジュールを受け取り、ユーザ情報送出スケジュールDBに登録しても構わないし、キーボード、リモコン、CD-ROM、DVD-ROM等からユーザ情報送出スケジュール入力部を通してユーザ情報送出スケジュールDB2025に登録しても構わない。また図には特に記載していないが、登録されたユーザ情報スケジュール情報に矛盾がないか（同じ時間帯に、同じネットワークから同じ相手先に送るようなスケジュールがないかなど）をチェックしたりするユーザ情報スケジュール確認部が存在しても構わない。

【0077】ユーザ情報送出部2026は、ユーザ情報DB2024の内容を情報提供者1001または、ユーザ情報の利用者に対して送出する。送出に必要な情報はユーザ情報送出スケジュールDB2025に蓄積される。ユーザ情報送出部2026が送出するデータはユーザ情報送出部2026が決定してもよいし、送出スケジュールと送出スペック（帯域幅、送出繰り返し回数など）を個人情報処理部2023に渡し、個人情報処理部2023がユーザ情報送出スケジュールに従って、どの個人情報をどのタイミングで送出するかを決定しても構わない。ユーザ情報送出部2026は、送出する通信網に適した形式に変換し送出する。情報の提供形式が通信網を使用せず、紙などで渡す場合、ユーザ情報送出部2026はユーザ情報の印刷を予めユーザ情報送出スケジュールDBで決められた時間に行う。また、コンテンツ送出部2002、個人情報収集情報送出部2007、個人情報提供状況情報送出部2012をまとめてデータ送出部と呼ぶ。

【0078】図3は受信機1003の構成図である。コンテンツ受信部3001は通信網1004からのコンテンツ、コンテンツメタ情報、個人情報収集情報、個人情報提供状況情報の少なくとも1つ以上の情報を受信する。コンテンツ受信部3001は受信した内容に応じて、個々のデータベースに蓄積する。個々のデータベースはそれぞれ別々に存在しても良いし、複数のデータベースが1つのデータベースで管理されても良い。コンテンツDB3002は、コンテンツ受信部3001が受信したコンテンツを蓄積しているデータベースである。但し、図には記載されていないが、直接コンテンツDBにコンテンツを登録しても構わない。例えば、CD-ROM、DVD-ROM等からコンテンツDB3002にコンテンツを登録しても構わない。

【0079】コンテンツメタ情報DB3003は、コンテンツ受信部3001が受信したコンテンツメタ情報を蓄積しているデータベースである。但し、図には記載されていないが、直接コンテンツメタ情報DB3003にコンテンツメタ情報を登録しても構わない。例えば、キーボード、リモコ

ン、CD-ROM、DVD-ROM等からコンテンツメタ情報DB3003にコンテンツメタ情報を登録しても構わない。コンテンツ管理部3004は、コンテンツDB3002とコンテンツメタ情報DB3003を管理する。コンテンツ管理部3004は、コンテンツ受信部3001が受信したコンテンツを対応するコンテンツメタ情報を参照し、コンテンツメタ情報に保存場所、保存方法が指定されている場合、その指定情報に基づいてコンテンツDB3002に蓄積する。

【0080】コンテンツメタ情報に保存場所、保存方法が指定されていない場合、コンテンツ管理部3004は自動的に保存場所、保存方法を決定し、コンテンツDB3002に蓄積する。図には記載していないが、受信機のユーザに蓄積したコンテンツを提示する場合、必ずコンテンツを提示するコンテンツ提示部はコンテンツ管理部3004を通してコンテンツを参照する。また、蓄積したコンテンツに対して操作を行う場合、図には記載していないがコンテンツ操作部もまたコンテンツ管理部3004を通してコンテンツを操作する。コンテンツ管理部3004は、他の例えばコンテンツ提示部、コンテンツ操作部等からコンテンツを指定された場合、指定されたコンテンツに対応するコンテンツメタ情報を参照し、有効時間、対象ユーザなどを比較し、条件を満たした場合のみ、コンテンツ提示部、コンテンツ操作部等にコンテンツを渡す。またコンテンツ管理部3004はコンテンツメタ情報に指定されている廃棄時刻を参照し、廃棄時刻を過ぎたコンテンツを受信機におけるコンテンツDBから削除する。

【0081】個人情報提供状況処理部3005は、図には記載されていないがユーザが個人情報提供状況を要求する個人情報提供状況入力部と、個人情報提供状況を提示する個人情報提供状況提示部から利用される。ユーザが自分の個人情報がどのように利用されているかを知りたい場合、ユーザは個人情報提供状況入力部から必要な情報、例えば、状況を確認したい期間、確認したい情報の種類などを入力する。必要であれば、いくつかの入力パターンを個人情報提供状況入力部に登録しておき、ユーザはその中から選択することにより必要な情報を入力しても構わない。入力された情報は個人情報提供状況入力部から個人情報提供状況処理部3005に渡される。個人情報提供状況処理部は提供状況情報DB3006が存在すれば提供状況情報DB3006を参照し、存在しなければ提供状況情報DB3006に必要な情報が存在しなければ情報送信部3011からセンターに対して個人情報提供状況情報の取得要求を送り、センターからの情報をコンテンツ受信部3001で受信し、受信した情報を提供状況情報DB3006が存在すれば、または必要であれば蓄積し、個人情報提供状況処理部3005を通して、個人情報提供状況提示部を経て、ユーザに情報を提示する。個人情報提供状況処理部3005は、また提供状況情報DB3006の管理を行う。具体的には提供状況情報DB3006の容量があふれないようにするために、蓄積している情報に対して何らかの優先順位を

設ける。その一例としては、優先順位の低いものから削除することにより、提供状況情報DB3006があふれないよう制御するといった手法がある。何らかの優先順位とは例えば、蓄積した時刻の順、参照した時刻の順等である。

【0082】情報収集部3007は、各種機能・プログラム3012から渡されたユーザーの操作、各機能の動作状況等と個人情報収集情報DB3009の内容とを比較し、必要な情報を個人情報DB3010に蓄積する。但し、本発明では処理を一元化するために、個人情報収集情報と操作の比較を情報収集部3007で行っているが、各種機能・プログラム3012で個人情報収集情報DB3009の内容と比較して、必要な情報をみを情報収集部3007に送り、情報収集部3007はそれらの情報をすべて個人情報DB3010に蓄積しても構わない。情報収集部3007は時刻情報、ユーザー識別情報などを各種機能・プログラム3012からの情報に付加しても構わない。また、アクセス数のみを収集する場合、情報収集部3007は個人情報DB3010から該当する過去の情報を読みこみ、情報を更新して個人情報DB3010に登録しても構わない。また収集する情報はユーザーの操作、各機能の動作状況に特に限定はしない。例えば、各種機能・プログラムが outputするエラーメッセージ、警告の情報等、ユーザーの操作とは関係ない情報も本発明の対象である。また情報収集部3007が個人情報DB3010に情報を登録する場合、毎回個人情報DB3010に登録しないで、一定サイズまたは一定個数のデータ量になるまで、中間記憶領域に蓄積し、一定サイズまたは一定個数に達した場合に個人情報DB3010に登録することにより個人情報DB3010への登録時間の短縮、他のプログラムへの負荷の軽減を行っても構わない。

【0083】情報収集制御部3008は、情報収集部3007、情報送信部3011を制御するものである。例えば、個人情報収集情報により特定の時間帯だけ視聴履歴を収集することを指定された場合、情報収集制御部3008は情報収集部3007に対して、情報収集を開始させたり、停止せたりする。情報収集が停止された場合、情報収集部3007は各種機能・プログラム3012からのユーザーの操作、各機能の動作状況等からの情報を個人情報DB3010に蓄積せず、その情報を廃棄する。また情報送信部3011に対して、予め決められた情報収集制御部3008が管理している情報や、個人情報収集情報DB3009に蓄積されている情報に従って、個人情報のセンターへの報告を制御する。例えば、個人情報収集情報DB3009により指定された時刻になれば、受信機発呼で通信網を確保してデータを送信しても構わないし、必要ならデータの圧縮、回数のみへのデータの集計作業などを行っても構わない。または個人情報収集情報に収集時刻が書かれていらない場合、センターからの呼び出しに対して送信しても構わない。また情報送信部3011でデータを加工して例えば、回数のみの情報量に変換しても構わない。送信のタイミングも情報収集

制御部3008が個人情報DB3010の状態を監視し、予め決められているか、個人情報収集情報DB3009で指定されている容量以下に個人情報DB3010の空き容量がなった場合、情報収集制御部3008は情報送信部3011に対して送信を依頼しても構わない。

【0084】図4は放送局またはセンターシステム1002におけるコンテンツDB2004および受信機1003におけるコンテンツDB3002の実現例を示す図である。コンテンツDBとコンテンツメタ情報DB間の関連付けは少なくともコンテンツIDまたはコンテンツメタ情報IDによって行う。保存場所は実際にコンテンツが蓄積されている場所を示す値である。

【0085】図5は放送局またはセンターシステム1002におけるコンテンツメタDB2003および受信機1003におけるコンテンツDB3003の実現例を示す図である。受信機1003におけるコンテンツDB3003の場合、図5の属性名の中でコンテンツ送出開始可能時刻、コンテンツ送出終了時刻は含まれなくても構わない。

【0086】図6は放送局またはセンターシステム1002におけるコンテンツ送出スケジュールDB2006の実現例を示す図である。この例は通信網1004が放送網の場合である。図6の例の場合、2001/01/01 13:00~13:05の間に1Mbpsの帯域で、情報提供者がAスポーツ新聞社のコンテンツのみをネットワークIDが0x01で、トランスポンダIDが0x02で、チャンネルIDが0x03で送出することができる事を示している。

【0087】図7は放送局またはセンターシステム1002における個人情報収集情報送出スケジュールDB2005の実現例を示す図である。この例は通信網1004が放送網の場合である。図7の例の場合、2001/01/01 13:05~13:10の間に0.5Mbpsの帯域で、情報提供者がAスポーツ新聞社のコンテンツの個人情報収集情報のみをネットワークIDが0x01で、トランスポンダIDが0x02で、チャンネルIDが0x03で送出することができる事を示している。

【0088】図8は放送局またはセンターシステム1002における個人情報提供情報送出スケジュールDB2010の実現例を示す図である。この例は通信網1004が放送網の場合である。図8の例の場合、2001/01/01 13:15~13:20の間に0.5Mbpsの帯域で、ユーザーカテゴリー1（この例では北海道地方に在住のユーザー）に対するコンテンツのみをネットワークIDが0x01で、トランスポンダIDが0x02で、チャンネルIDが0x03で送出することができる事を示している。

【0089】図9は放送局またはセンターシステム1002におけるユーザー情報送出スケジュールDB2025の実現例を示す図である。この事例は通信網1004がインターネットの場合について説明したものである。図9の例の場合、2001年1月1日の13時15分（2001/01/01 13:15）から送出先IPアドレスが「202.202.2.168」の受信装置に対して、ユーザー情報IDが「UI0001」のユーザー情報

を送出することができる事を示している。

【0090】図10は放送局またはセンターシステム1002から受信機1003に送信する個人情報収集情報の第1の実現例を示す図である。この事例では、放送局またはセンターシステム1002から受信機1003に対して個人情報収集情報として視聴履歴取得命令を送信するものとする。図10に記載された各データについて、「Format\_Version」は、視聴履歴収集開始命令のフォーマットバージョンを表す。「Log\_Activation\_Time」は、ログ収集開始時刻を表す。「Log\_Expire\_Time」は、ログ収集終了時刻を表す。「Report\_Send\_Time」は、ログ情報送信時刻を表す。「Log\_Limit\_Size」は、Kバイト単位で表した視聴履歴ファイルの上限。視聴履歴ファイルのサイズがこの上限を超えた場合は視聴履歴記録を終了する。「Threshold\_of\_Capacity」は、%単位で表したログ情報送信開始時刻割合を表し、この割合を超えた場合は「Report\_Send\_Time」になる前でもログ情報を送信する。「Target\_Content\_Number」は、視聴履歴記録対象コンテンツパターン数を表す。「Type\_of\_Match」では、「0」の場合一致、「1」の場合不一致のURIの履歴を収集する。「Kind\_of\_Match」は、URIとの比較を表す。「000」は完全一致、「001」は前方一致。「010」は正規表現、それ以外はreservedを表す。「Uri\_Length」は、URIのパターンの長さを表す。「text\_char」は、URIのデータを表す。「Signature\_length」は、Signature\_byteのバイト数を表す。「Signature\_algorithm」は、Signature\_byteで使われた署名生成方式(暗号化方式及びハッシュ方式)の識別を表す。SSLVer.3.0仕様で定められた署名生成方式識別体系(Cipher Suite)などの識別体系を使う。

「Signature\_byte」は、初期設定開始命令の「Command\_data\_byte」全体に対してかけられた署名を表す。

【0091】図11は、放送局またはセンターシステム1002から受信機1003に送信する個人情報収集情報の第2の実現例を示す、図10とほぼ同様の図である。図10に示された情報の構成と図11に示された情報の構成との違いは、対象データの前後のデータも個人情報DB3010に登録するかどうかの指定、具体的には、データ

「Before\_Data」

および、

「After\_Data」

のフィールドがあるかどうかの違いである。ここで、「Before\_Data」は、指定したURIの直前の履歴をいくつまで収集するかを指定するフラグを表す。このフラグが「0」の場合、直前のデータの収集は行なわない。「1」の場合、直前のデータのみ収集することを表す。「After\_Data」は、指定したURIの直後の履歴をいくつ後まで収集するかを指定するフラグを表す。このフラグが「0」の場合、直後のデータの収集は行なわない。「1」の場合、直後のデータのみ収集することを

表す。

【0092】図10に示された場合でも、予め受信機1003で対象データの前後いくつのデータを個人情報DB3010に登録すると指定しておいてもよい。図10、図11に記載された各種情報のほかに個人情報の送り先の情報、送信するデータの圧縮方法、データのフォーマット等の情報を記述しても構わない。また個人情報の送出時刻を個人情報収集情報とは別にセンターから送出しても構わないし、固定値として受信機1003に記憶しておいても構わない。また送出スケジュールが複数記述されても構わない。また図10、図11に示されたデータである、  
for( i = 0 ; i < Target\_Content\_Number ; i++ )  
{から、

Signature\_length

の前までは個人情報を収集する対象を示したデータであり、これをコンテンツアドレスデータ収集種類情報と呼ぶ。

【0093】コンテンツアドレスデータ収集種類情報に、既に受信機1003に蓄積されているコンテンツアドレスデータ収集種類情報に対して、上書きか、追加か、削除等の制御情報を追加しても構わない。また図10、図11において、データ  
Type\_of\_Match  
は、上述のように収集タイプ情報である。また、  
Kind\_of\_Match  
は、収集種類情報を表す。コンテンツアドレスデータ収集種類情報を情報量を減らすために、収集タイプ情報、収集種類情報以外の情報を追加しても構わない。

【0094】図10、図11では収集種類情報が完全一致、前方一致、正規表現のみを記載しているが、特にこれに限定するものではない。例えば、部分一致、後方一致などでも構わない。また複数のコンテンツアドレスデータ収集種類情報に対して、例えば収集タイプ情報、収集種類情報以外に論理情報を追加しても構わない。論理情報とは、複数の収集タイプ情報、収集種類情報を含むコンテンツアドレスデータ収集情報に対して、すべての条件を満たすものだけを対象とするのか、または1つ以上の条件を満たすものを対象とするのかを指定する情報である。また、端末である受信機1003の情報収集部で個人情報DB3010が溢れた場合、或いは容量を超えた場合は、新しいデータを廃棄してもよいし、古いデータから廃棄するようにしてもよい。また、上記の場合においては、別途領域を設けてバッファリングしてもよいし、何日以上経過していた場合はそのデータを削除してもよいという設定情報を内部的に保持しておき、そのデータを見て古いデータを廃棄してもよい。なお、上記設定情報を内部的に保持する場合において、設定方法は特に限定されず、どのような設定の仕方をしてよい。

【0095】図12は、放送局またはセンターシステム1002から受信機1003に送信する個人情報収集情報の第3

の実現例を示す図である。この例は、図10において、「Log \_Limit \_Size」が固定値の場合である。図12に記載された各データについて、「command \_id」は、コマンド識別のための識別情報であり、制御命令の種別を識別する番号を表す。「command \_length」は、コマンド長を表し、このフィールドの直後から数えた命令のバイト長さを表す。「Viewlog \_serial \_number」は、視聴履歴取得開始命令のシリアル番号を表すデータである。このデータは、受信機1003に対して予めいくつかの開始命令を送りたいときに複数の受信機1003に送信したいときに使用したり、受信機1003が同じ命令を受け付けたかを判断するために使用する。もし、複数の「Viewlog \_serial \_number」のデータを受け付け、それらの間に矛盾が生じたときの優先順位、判断基準に関しては自由である。「Viewlog \_serial \_number」の新しいものを優先してもよいし、「start \_JST」(後出)の早いものを優先してもよい。「Viewlog \_control \_bit」は、視聴履歴取得の動作制御種別を表す。このデータは、視聴履歴の開始命令か、或いは以前に受信機1003に送信した視聴履歴の終了命令かを示す値である。「Viewlog \_control \_bit」が視聴履歴開始命令の場合は、このフィールドの後ろに履歴収集情報が存在し、視聴履歴終了命令の場合は、このフィールドの後ろには履歴収集情報は存在しない。受信機1003がこの視聴履歴終了命令を受信した場合、受信機1003は同じ「Viewlog \_serial \_number」の視聴履歴開始指示の命令を保持していればその命令を破棄する。但し、その視聴履歴開始指示の命令ですでに収集が開始している場合、履歴収集を即座に終了してもよいし、履歴収集終了の日時まで収集しても構わない。また、即座に終了する場合、すでに収集した情報を破棄しても構わないし、破棄しなくとも構わない。「start \_JST」は、履歴収集開始の日時を表すもので、図10における「Log\_Activation\_Time」に対応するデータである。「start \_JST」が、受信機1003が視聴履歴取得開始命令を受信した時刻よりも以前の場合、受信機1003は直ちに収集を開始してもよいし、その命令を破棄してもよい。「end \_JST」は、履歴収集終了の日時を表すもので、図10における「Log\_Expire\_Time」に対応するデータである。「end \_JST」が、すでに過去のデータである場合、その命令を破棄してもよい。「num \_targets」は、対象コンテンツパターンの個数を表し、図10における「Target\_Content\_Number」に対応するデータである。このフィールドには、後続の履歴収集対象とするコンテンツのURIパターン数を指定する。「num \_targets」が「0」である場合、全URIを視聴履歴収集対象とすることを示すこともできる。「match \_condition」は、一致条件を表し、このフィールドには、URIとURIパターンとの一致条件を指定するもので、図10における「Kind\_of\_Match」に対応するデータである。したがって、

この「match \_condition」においても、上記一致条件を指定する代わりに、完全一致を示したり、前方一致を示したり、正規表現を表したりしてもよい。「uri \_Length」は、後続のURIの文字列長を表し、図10における「Uri\_Length」に対応するデータである。「uri \_text\_ch」は、これは8ビットのフィールドで、一連の領域で表れる文字列は、履歴収集の要否を判断するためのURI文字列を表す。「num \_untargets」は、対象外パターンの個数を表すものである。「num \_targets」と「num \_untargets」とで指定されるURIの関係については、特に限定するものではない。例えば、このフィールドには「num \_targets」で指定したURIの中で、履歴収集対象から除外するコンテンツのURIパターン数を指定する。

【0096】受信機1003が1つの視聴履歴取得開始命令しか保持できないタイプのものであり、既に開始命令を保持しており且つ新たな制御命令を受信した場合、保持していた開始命令を廃棄して制御命令受信を実行してもよいし、或いは保持していた開始命令を維持して上記制御命令の受信を拒否してもよい。

【0097】図13は受信機1003から放送局またはセンターシステム1002に送信される個人情報の一般的な実現例を示す図である。時刻情報はこの個人情報を情報収集部が受けとった時刻であり、識別番号は個人情報を分類する場合に使用するための識別情報であり、ログレベルは情報の重要度を表す情報である。

【0098】図14は図13に示された個人情報の実現例を履歴情報に限定した実現例を示す図である。この実現例の場合、受信機1003において視聴者に提示したコンテンツのURI(Universal Resource Identifier)をURLの属性値に、そのコンテンツの作成(修正)時刻をModify Timeの属性値に、また視聴者の識別番号をユーザ識別番号の属性値に、また提示したコンテンツの直前に視聴していた番組のネットワークID(Last tuning channel Network ID)、トランスポンダID(Last tuningchannel TS ID)、サービスID(Last tuning channel Service ID)をそれぞれの属性値に記録する。図15は、図13に示された個人情報の実現例を受信機1003の各種機能・プログラム3012のシステムメッセージに限定した実現例を示す図である。システム識別番号は、どの各種機能・プログラム3012からのメッセージかを識別するための識別情報である。

【0099】図16は、図13に示された個人情報の実現例を受信機1003のリモコン操作に限定した実現例を示す図である。

【0100】図17は図13乃至図16に示された個人情報とは別の、受信機1003から放送局またはセンターシステム1002に送信される個人情報の実現例を示す図である。図17では、個人情報の実現例を図10乃至図12に示した実現例と同様の形式で示している。図17に記

載された各データについて、「view\_log\_status」は、視聴履歴情報に蓄積時のエラー情報を表すデータである。この「view\_log\_status」は、ビット毎に受信機1003のエラー情報を設定してもよいし、全体でエラーの情報を設定してもよい。ビット毎に受信機1003のエラー情報を設定する場合、例えば、或るビットがセットされていれば視聴履歴の領域の容量が溢れたことを示してもよいし、また視聴履歴の領域（個人情報DB）への書き込みエラーが発生したことを示してもよい。或いはまた、視聴履歴の収集開始命令により収集中に、新たな命令を受信したことを示してもよい。「report\_terminal\_item\_number」は、このフィールドの直後に続く視聴履歴情報の数を示すデータである。「user\_id」は、視聴履歴情報を記録する直前に操作したユーザ情報を示すデータである。「record\_time\_JST」は、遷移先に遷移した日時を示すデータである。「target\_category」は、記録された遷移先の種別、または端末上の特殊な処理の種別を表すデータである。この「target\_category」は、ここで示しているものがすべてではなく、受信機1003が利用できるコンテンツであれば、特に限定しない。視聴履歴の収集開始命令により収集中に、新たな命令を受信したことをこのフィールドで示してもよい。また、コンテンツだけでなく、通常の番組を視聴したときに、通常の番組視聴を示してもよい。この場合、図14に示す「Last tuning channel (Network ID)」、「Last tuning channel (TS ID)」、および「Last tuning channel (Service ID)」の情報を受信機1003から放送局またはセンターシステム1002に送信してもよいし、「Last tuning channel (EventID)」を加えて送信してもよい。また、コンテンツだけでなく、通常の番組を視聴したときに通常の番組視聴を示してもよい。種別の例としては、コンテンツDB毎、記憶媒体毎、受信機1003が通信経由でコンテンツを取得される場合、通信経由で取得したこと、リアルタイムのデータ放送コンテンツであることなどである。また、電子メールなどでもよい。「target\_text\_length」は、後続の遷移先文字列のバイト長を表すデータである。「target\_text\_ch」は、一連の領域が、遷移先を識別する文字列であることを示すデータである。「modify\_time\_JST」は、遷移先がプロバイダ領域に蓄積されたコンテンツの場合に、その更新時刻を示すデータである。「viewlog\_serial\_number」は、視聴履歴取得開始命令のシリアル番号を表すデータである。「referer\_category」は、記録された遷移元の種別を表すデータである。この「referer\_category」も、上記「target\_category」と同じように、種々のコンテンツを示す。「referer」は存在しない場合、その旨を示してもよい。また、ユーザがリモートコントロールやキーボードからURIを入力した場合、そのことを示すデータでもかまわない。「referer\_length」は、後続の遷移元文字列のバイト長を表すデータである。

【0101】なお、この受信機1003から放送局またはセンターシステム1002に個人情報ヲ送信する場合において、受信機1003が放送局またはセンターシステム1002に視聴履歴のデータの送信に失敗した場合、そのデータを再送信してもよいし、またはそのデータを削除してもよい。或いはそのデータを、次回に送信動作するときに別のデータと一緒に送信してもよい。

【0102】図18、図19は、放送局またはセンターシステム1002における顧客DB 2015の実現例を示す図である。この実現例では契約情報と個人情報を別の情報として管理しているが、特に限定するものではない。

【0103】図20は、放送局またはセンターシステム1002における受信機DB 2014の実現例を示す図である。この例では、受信機は顧客IDがU0001の所有している受信機であり、蓄積装置がついておりその容量は30GBであることを示している。図21は、放送局またはセンターシステム1002における情報提供者DB 2016の実現例を示す図である。この例では、この情報提供者1001は2001/01/01に契約し、コンテンツは2001/01/01から2001/12/31まで放送局またはセンターシステム1002にコンテンツを提供することを示している。また提供されるコンテンツはインターネット経由で毎日13:00に提供されることを示している。またユーザ情報については、インターネット経由で各URIへのアクセス数の情報を提供することを示している。

【0104】図22は、放送局またはセンターシステム1002におけるユーザ情報DB 2025の実現例を示す図である。この例では、2001/01/01 00:00から2001/01/02 00:05の間に、すべてのユーザの中でhttp://ab.co.jp/index.htmlに対してアクセスされた回数が300回であることを示している。図23は、図22と同様に放送局またはセンターシステム1002におけるユーザ情報DB 2025の実現例を示す図である。この例では、2001/01/01 00:00から2001/01/02 00:05の間に、すべてのユーザの中でhttp://cd.co.jp/link/index.htmlの次にhttp://ab.co.jp/index.htmlに対してアクセスされた回数が20回であることを示している。

【0105】図24は、受信機1003から放送局またはセンターシステム1002に送信される個人情報提供情報、放送局またはセンターシステム1002における個人情報提供情報DB2013の実現例を示す図である。この実現例の場合、放送局またはセンターシステム1002において個人情報を加工することをユーザは認め、但し加工方法は個人

情報の生データを利用することは認めず、アクセス回数などの集計に利用することのみを認めている。また情報提供者への開示に関してはユーザは認めているが、但し加工方法は個人情報の生データを開示することは認めず、アクセス回数などの集計結果を開示することのみを認めている。また、個人情報の収集は2001/01/01 00:00から2001/01/31 00:00までに限定され、放送局またはセンターシステム1002に蓄積された情報は2001/02/28 00:00までしか利用できないことを示している。また個人データ、具体的には顧客DBの情報を情報提供者へ開示することは認めていない。

【0106】図25は、放送局またはセンターシステム1002から受信機1003に送られる個人情報提供状況情報の実現例を示す図である。この例では、2001/01/01 00:00から2001/01/15 00:00の間に個人情報を用いたユーザ情報を情報提供者に10回開示したことを示している。

【0107】図26は本発明のシステム全体の動作を説明するフロー図である。このフロー図においては、処理ステップ（以下、単にステップという）2401において、はじめに情報提供者1001より放送局またはセンターシステム1002へコンテンツおよびコンテンツメタ情報を登録する。登録されたコンテンツはコンテンツ管理部2001によりコンテンツDB2004に蓄積され、コンテンツメタ情報はコンテンツメタ情報DB2003に蓄積する（ステップ2402）。コンテンツ送出部2002はコンテンツ送出スケジュールDB2006の内容を調べ、次に送出すべきスケジュール情報を抽出する。次に、抽出したスケジュール情報により送出すべきコンテンツが決定され、コンテンツ管理部2001を通してコンテンツDB2004およびコンテンツメタ情報DB2003が抽出される。また、抽出したコンテンツ、コンテンツメタ情報は、スケジュール情報に基づいて、通信網1004を経由して受信機に送信される（ステップ2403）。

【0108】次に受信機1003は、放送局またはセンターシステムからの送信されたコンテンツ、コンテンツメタ情報をコンテンツ受信部3001で受信し、コンテンツはコンテンツDB3002に、コンテンツメタ情報はコンテンツメタ情報DB3003に蓄積する（ステップ2404）。ユーザからコンテンツ提示依頼が来たとき、コンテンツ管理部3004は該コンテンツに対応するコンテンツメタ情報をコンテンツメタ情報DB3003から抽出し、ユーザに提示して良いかどうかを判断する。提示してもよい場合、コンテンツDB3002から該コンテンツを抽出しコンテンツをコンテンツ提示部3012からユーザに提示する（ステップ2405）。提示したコンテンツに対して情報収集部3007は個人情報収集情報DB3009を参照し該コンテンツを個人情報DB3010に蓄積するかどうかを判断する。蓄積すると判断した場合、情報収集部3007は個人情報DB3010に個人情報を蓄積する（ステップ2406）。

【0109】情報収集制御部3008は、個人情報収集情報

DB3009を調べ、個人情報送出時刻になった時、情報送信部3011に対して、個人情報DB3010の内容を放送局またはセンターシステムへ送信要求を行う（ステップ2407）。情報送信部3011は情報収集制御部3008の送信要求により、必要なら放送局またはセンターシステム1002への回線（通信路）を確立して、個人情報DB3010の内容を放送局またはセンターシステムの個人情報収集部2019に送信する。送信後必要であれば回線（通信路）を開放する。また送信後必要であれば個人情報DB3010に蓄積されている情報の中から送信済情報を個人情報DB3010から削除する（ステップ2408）。

【0110】放送局またはセンターシステム1002の受信機1003から送信された個人情報は個人情報収集部2019で受信され、個人情報DB2021に登録される（ステップ2409）。個人情報処理部2023は予め決められた時刻または放送局またはセンターシステム1002の管理者の要求により個人情報提供情報DB2013に登録されている個人情報の加工範囲内で、個人情報DB2021、顧客DB2015、受信機DB2014、情報提供者DB2016の少なくとも1つ以上のDBを参照し、ユーザの操作履歴を解析し、集計する。集計した情報はユーザ情報DB2024に登録する。集計に利用した情報のユーザに対して個人情報提供情報に利用した情報の内容を登録する（ステップ2410）。集計の方法として、ユーザ毎、ユーザの年齢毎、ユーザの職業毎、ユーザの性別毎、ユーザの居住地毎、ユーザの家族構成毎、利用時間毎、受信機のメーカ毎、受信機の型毎、受信機の蓄積容量毎、情報提供者毎、コンテンツ毎などがある。放送局またはセンターシステム1002はユーザ情報送出スケジュールDB2025の内容を調べ、ユーザ情報送出スケジュールDB2025のスケジュールに従って、ユーザ情報DB2024の内容をユーザ情報送出部2026が情報提供者1001に送信する（ステップ2411）。

【0111】さらに、以上に限らず、以下のようにしても良い。

【0112】端末に対してセンターへ送付すべき情報を少なくとも1つ以上指定する個人情報収集情報を作成する個人情報収集情報作成部を具備したセンターシステム装置。

【0113】端末に対して個人情報収集情報を送信する個人情報収集情報送出部を具備したセンターシステム装置。

【0114】個人情報収集情報が端末において収集すべき情報を記載した情報を特徴としたセンターシステム装置。

【0115】個人情報収集情報が端末において収集した情報をセンターに送付する方法に関する情報を記載した情報を特徴としたセンターシステム装置。

【0116】個人情報収集情報が端末毎に異なる情報を送ることが可能なことを特徴としたセンターシステム装置。

【0117】センターから送付された個人情報収集情報に基づいて端末の情報を収集する情報収集部を具備した受信端末装置。

【0118】収集した情報を個人情報収集情報に基づいてセンターに送信する情報送信部を具備した受信端末装置。

【0119】端末において収集する情報が端末の利用者が指定可能なことを特徴とした受信端末装置。

【0120】端末において収集する情報が端末の利用者が認めた範囲内の情報に制限することを特徴とした受信端末装置。

【0121】センターに収集した情報の送信に失敗したとき、再度送信可能であることを特徴とした受信端末装置。

【0122】受信機から送信された情報を端末の利用者が認めた範囲内で加工することを特徴とするセンターシステム装置。

【0123】加工した情報を端末に送信することを特徴とするセンターシステム装置。

【0124】受信機から送信された情報を蓄積するデータベースを具備し、該データベースへのアクセスを制御する個人情報管理部を具備したセンターシステム装置。

【0125】受信機から送信された情報を加工した結果を蓄積するデータベースを具備し、該データベースへのアクセスを制御する個人情報管理部を具備したセンターシステム装置。

【0126】端末の利用者が認める情報の範囲に対応して端末の利用者に情報提供料を支払うことを特徴とする視聴履歴装置。

【0127】端末の利用者が認める情報の範囲が広くなることに比例して情報提供料が増加することを特徴とする視聴履歴装置。

【0128】伝送路を利用してデータを送受信する視聴履歴利用システムであって、視聴履歴利用システムのデータ送信部は、個人情報を収集する範囲を設定した個人情報収集情報を生成・管理する個人情報収集情報作成部と、個人情報収集情報を制御し、送信するデータ送出部とを有し、さらに、データ送信部から送信された個人情報収集情報を受信する受信端末は、個人情報収集情報を使って、受信端末における個人情報を収集する範囲を判別し、判別結果に応じて、個人情報を収集する情報収集部を有することを特徴とする視聴履歴利用システム。

【0129】伝送路を利用してデータを送受信する視聴履歴利用システムであって、視聴履歴利用システムのデータ送信部は、受信端末から個人情報を提供された時に、個人情報提供料を支払う個人情報提供料制御部を有することを特徴とする視聴履歴利用システム。

【0130】伝送路を利用してデータを送受信する視聴履歴利用システムであって、視聴履歴利用システムのデータ送信部は、受信端末から個人情報を提供された時

に、個人情報の収集範囲に応じて個人情報提供料を支払う個人情報提供料制御部を有することを特徴とする視聴履歴利用システム。

【0131】伝送路を利用してデータを送受信する視聴履歴利用システムであって、受信端末は、収集した個人情報を、データ送信部に送信する時、個人情報の送信時刻データも附加して送信することを特徴とする視聴履歴利用システム。

【0132】伝送路を利用してデータを送受信する視聴履歴利用システムであって、受信端末は、収集した個人情報を、データ送信部に送信する時、ユーザがアクセスした情報資源の場所を指示示すコンテンツアドレスデータも附加して送信することを特徴とする視聴履歴利用システム。

【0133】伝送路を利用してデータを送受信する視聴履歴利用システムであって、受信端末は、収集した個人情報を、データ送信部に送信する時、データ送信部から受信した個人情報収集情報から、コンテンツアドレスデータに完全一致したものを取り出すかまたは部分一致したものを取り出すかを示すコンテンツアドレスデータ収集種類情報を取り出し、コンテンツアドレスデータ収集種類情報に従って、コンテンツアドレスデータを収集し、個人情報に附加して送信することを特徴とする視聴履歴利用システム。

【0134】伝送路を利用してデータを送受信する視聴履歴利用システムであって、受信端末は、収集した個人情報を、データ送信部に送信する時、データ送信部から受信した個人情報収集情報から、コンテンツアドレスデータに一致したものを取り出すかまたは一致しないものを取り出すかを示すコンテンツアドレスデータ収集タイプ情報を取り出し、コンテンツアドレスデータ収集タイプ情報に従って、コンテンツアドレスデータを収集し、個人情報に附加して送信することを特徴とする視聴履歴利用システム。

【0135】伝送路を利用してデータを送受信する視聴履歴利用システムであって、受信端末は、収集した個人情報を、データ送信部に送信する時、コンテンツアドレスデータが示すコンテンツデータに誰がアクセスしたかを示すユーザ識別データも附加して送信することを特徴とする視聴履歴利用システム。

【0136】伝送路を利用してデータを送受信する視聴履歴利用システムであって、視聴履歴利用システムのデータ送信部は、受信端末から個人情報を提供された時に、個人情報の提供状況を示す個人情報提供状況情報を生成し、管理する個人情報提供状況情報作成部を有することを特徴とする視聴履歴利用システム。

【0137】伝送路を利用してデータを送受信する視聴履歴利用システムであって、受信端末にデータを送信するデータ送信部は、個人情報を収集する範囲を設定した個人情報収集情報を生成・管理する個人情報収集情報作成部を有することを特徴とする視聴履歴利用システム。

成部と、個人情報収集情報を制御し、送信するデータ送出部とを有することを特徴とする視聴履歴利用システム。

【0138】伝送路を利用してデータを送受信する視聴履歴利用システムであって、データ送信部は、受信端末から個人情報を提供された時に、個人情報提供料を支払う個人情報提供料制御部を有することを特徴とする視聴履歴利用システム。

【0139】伝送路を利用してデータを送受信する視聴履歴利用システムであって、データ送信部は、受信端末から個人情報を提供された時に、個人情報の収集範囲に応じて個人情報提供料を支払う個人情報提供料制御部を有することを特徴とする視聴履歴利用システム。

【0140】伝送路を利用してデータを送受信する視聴履歴利用システムであって、データ送信部は、受信端末から個人情報を提供された時に、個人情報の提供状況を示す個人情報提供状況情報を生成し、管理する個人情報提供状況情報作成部を有することを特徴とする視聴履歴利用システム。

【0141】伝送路を利用してデータを送受信する視聴履歴利用システムであって、データ送信部から送信された、個人情報を収集する範囲を設定した個人情報収集情報を受け取る受信端末は、個人情報収集情報を使って、受信端末における個人情報を収集する範囲を判別し、判別結果に応じて、個人情報を収集する情報収集部を有することを特徴とする視聴履歴利用システム。

【0142】伝送路を利用してデータを送受信する視聴履歴利用システムであって、受信端末は、収集した個人情報を、データ送信部に送信する時、個人情報の送信時刻データも付加して送信することを特徴とする視聴履歴利用システム。

【0143】伝送路を利用してデータを送受信する視聴履歴利用システムであって、受信端末は、収集した個人情報を、データ送信部に送信する時、ユーザがアクセスした情報資源の場所を指示するコンテンツアドレスデータも付加して送信することを特徴とする視聴履歴利用システム。

【0144】伝送路を利用してデータを送受信する視聴履歴利用システムであって、受信端末は、収集した個人情報を、データ送信部に送信する時、データ送信部から受信した個人情報収集情報から、コンテンツアドレスデータに完全一致したものを取り出すかまたは部分一致したものを取り出すかを示すコンテンツアドレスデータ収集種類情報を取り出し、コンテンツアドレスデータ収集種類情報に従って、コンテンツアドレスデータを収集し、個人情報に付加して送信することを特徴とする視聴履歴利用システム。

【0145】伝送路を利用してデータを送受信する視聴履歴利用システムであって、受信端末は、収集した個人情報を、データ送信部に送信する時、データ送信部から

受信した個人情報収集情報から、コンテンツアドレスデータに一致したものを取り出すかまたは一致しないものを取り出すかを示すコンテンツアドレスデータ収集タイプ情報を取り出し、コンテンツアドレスデータ収集タイプ情報に従って、コンテンツアドレスデータを収集し、個人情報に付加して送信することを特徴とする視聴履歴利用システム。

【0146】伝送路を利用してデータを送受信する視聴履歴利用システムであって、受信端末は、収集した個人情報を、データ送信部に送信する時、コンテンツアドレスデータが示すコンテンツデータに誰がアクセスしたかを示すユーザ識別データも付加して送信することを特徴とする視聴履歴利用システム。

【0147】

【発明の効果】本発明によれば、センター側から受信端末の個人情報を収集する時に、必要な情報のみを効率的に収集し、利用することを可能にする。

【0148】さらに、受信端末からセンター側に個人情報を送信する時に、ユーザが認めた個人情報のみを送信することを可能にする。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施の形態におけるシステム全体の構成を示すブロック図

【図2】前記実施の形態において用いられるセンターシステムの構成を示すブロック図

【図3】前記実施の形態において用いられる受信機の構成を示すブロック図

【図4】前記実施の形態において用いられるコンテンツDBの実現例を示す図

【図5】前記実施の形態において用いられるコンテンツメタ情報DBの実現例を示す図

【図6】前記実施の形態において用いられるコンテンツ送出スケジュールDBの実現例を示す図

【図7】前記実施の形態において用いられる個人情報収集情報送出スケジュールDBの実現例を示す図

【図8】前記実施の形態において用いられる個人情報提供情報送出スケジュールDBの実現例を示す図

【図9】前記実施の形態において用いられるユーザ情報送出スケジュールDBの実現例を示す図

【図10】前記実施の形態において放送局またはセンターシステムから受信機に送信する個人情報収集情報の第1の実現例を示す図

【図11】前記実施の形態において放送局またはセンターシステムから受信機に送信する個人情報収集情報の第2の実現例を示す図

【図12】前記実施の形態において放送局またはセンターシステムから受信機に送信する個人情報収集情報の第3の実現例を示す図

【図13】前記実施の形態において受信機から放送局またはセンターシステムに送信される個人情報、個人情報

## DBの一般的な実現例を示す図

【図14】前記実施の形態において用いられる個人情報、個人情報DBの履歴情報の実現例を示す図

【図15】前記実施の形態において用いられる個人情報、個人情報DBのシステムメッセージの実現例を示す図

【図16】前記実施の形態において用いられる個人情報、個人情報DBのリモコン操作の実現例を示す図

【図17】前記実施の形態において受信機から放送局またはセンターシステムに送信される個人情報DBの別の実現例を示す図

【図18】前記実施の形態において用いられる顧客DBの契約情報の実現例を示す図

【図19】前記実施の形態において用いられる顧客DBの個人情報の実現例を示す図

【図20】前記実施の形態において用いられる受信機DBの実現例を示す図

【図21】前記実施の形態において用いられる情報提供者DBの実現例を示す図

【図22】前記実施の形態において用いられるユーザ情報、ユーザ情報DBの実現例を示す図

【図23】前記実施の形態において用いられるユーザ情報、ユーザ情報DBの実現例を示す図

【図24】前記実施の形態において用いられる個人情報提供情報、個人情報提供情報DBの実現例を示す図

【図25】前記実施の形態において用いられる個人情報提供状況情報の実現例を示す図

【図26】前記実施の形態に係るシステム全体の動作を説明するフロー図

## 【符号の説明】

1001 情報提供者

1002 放送局またはセンターシステム

1003 受信機

1004 通信網

1005 ユーザ情報

1006 コンテンツ

1007 コンテンツメタ情報

1008 コンテンツ提供料

1009 ユーザ情報

1010 個人情報提供料

1011 個人情報提供状況情報

1012 個人情報収集情報

1013 個人情報提供情報

1014 コンテンツ使用料

1015 個人情報

2001 コンテンツ管理部

2002 コンテンツ送出部

2003 コンテンツメタ情報DB

2004 コンテンツDB

2005 個人情報収集情報送出スケジュールDB

2006 コンテンツ送出スケジュールDB

2007 個人情報収集情報送出部

2008 個人情報収集情報作成部

2009 情報提供者情報管理部

2010 個人情報提供情報送出スケジュールDB

2011 個人情報提供状況情報送出部

2012 個人情報提供状況情報作成部

2013 個人情報提供情報DB

2014 受信機DB

2015 顧客DB

2016 情報提供者DB

2017 情報提供者情報入力部

2018 個人情報提供情報管理部

2019 個人情報収集部

2020 個人情報入力部

2021 個人情報DB

2022 個人情報管理部

2023 個人情報処理部

2024 ユーザ情報DB

2025 ユーザ情報送出スケジュールDB

2026 ユーザ情報送出部

3001 コンテンツ受信部

3002 コンテンツDB

3003 コンテンツメタ情報DB

3004 コンテンツ管理部

3005 個人情報提供状況処理部

3006 提供状況情報DB

3007 情報収集部

3008 情報収集制御部

3009 個人情報収集情報DB

3010 個人情報DB

3011 情報送信部

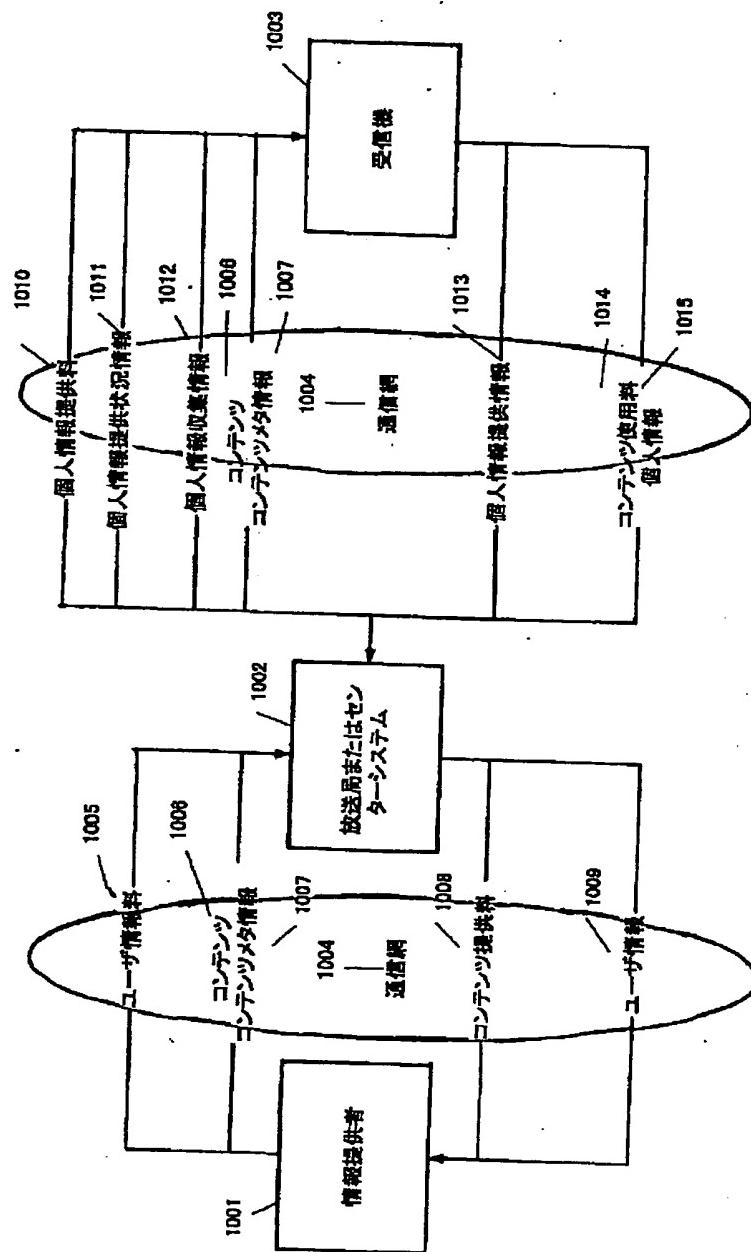
【図4】

属性名	属性値
コンテンツID	C00001
保存場所	c:\contents\content0001
コンテンツメタ情報ID	M00001

【図9】

属性名	属性値
スケジュールID	PS00001
送出開始時刻	2001/01/01 13:15
送出先IP address	202.202.2.108
送出コンテンツ(ユーザ情報ID)	UI0001

【図1】



Best Available Copy